Rok III. 1856. № 27.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po $1\frac{1}{2}$ kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

PSZCZELNICTWO.

Uwagi nad uwagami p. Franciszka Górskiego z powodu mego artykułu „o pomnożeniu miodności pasieki“.

(Patrz Ner 17 Tygod. roln. przemysł. z roku 1856.)

przez Juliana Lubienieckiego.

Replikę tę pasieczną umieszczam jedynie dla tego, że p. Franciszek Górski dopuścił się w swym artykule śmiertelnego grzechu zgorszenia pasieczników.

Naprzód podaje on w wątpliwość praktyczność ulów i metody Dzierżona, dla tego że nie widział nigdy obojga; a powiada, że jest niewiernym Tomaszem i że gdy nie zobaczy i nie przekona się o czém, o tém ani pisać ani gadać nie będzie. W takim razie, zdaniem naszém, czego kto nie wié nie powinien podawać w wątpliwość, mówiąc: „ludzie lubią bawić się nowością i cieszyć, nie dbając o przychód i dobre skutki“, ale powiedzieć po prostu: ja tego nie rozumiem, więc mówić o tém nie mogę. My co znamy ule Dzierżona, co utrzymujemy w nich pasieki już setkami i manipulujemy w nich od lat dziesięciu, jesteśmy przekonani, że są najlepszemi ze wszystkich dotąd znanych, bo chów pszczół w nich jest bardzo pojedynczy, łatwy i bez wielkiego zachodu, pasieka rozmnaża się bardzo łatwo i prędko, utrzymuje się w najgorsze nawet lata, i daje miodu trzy razy tyle, co z ulów zwyczajnych. Otóż my doświadczyńscy nie zgorszymy się, jeno ubolewamy nad tém co p. Górski napisał: ale są pasiecznicy, którzy tych ulów jeszcze nie znają, a tacy mogą się zgorszyć i wziąść wstręt od ich zaprowadzenia, a tak stanie się uszczerbek, i im co do wiedzy i dochodów z pasiek, i uszczerbek dla pszczelnictwa krajowego w ogóle.

Jestem i ja niewiernym Tomaszem, tylko w innym cale rodzaju jak p. Górski. Ja mam tę wadę, że w to o czém przekonany jestem że jest fałszem, nie uwierzę nigdy, choćby inni ludzie tém bawili się i cieszyli i zapewniali nas, że ztąd wypłyną dobre skutki i intrata. I z boleścią przychodzi mi wypowiedzieć, że jako niewierny Tomasz tego rodzaju, nie we wszystko wierzę co p. Górski w swym artykule powiedział; a że p. Górski uczynił nim zgorszenie między pasiecznikami, dla tego jest moją powinnością sprowadzić ich na drogę prawdy: przejdę więc i rozbiorę po kolei zdania p. Górskiego.

Naprzód radzi p. Górski, żeby okurzać porójki druzaki, trzeciaki, i t. d. przy połączeniu, wełną owczą położoną na ogniu. Środek ten jest znany u nas powszechnie; tylko my nie palimy wełny, jeno kawałeczki starego sieraka, i wystrzegamy się, aby takim dymem nie okurzać pszczół nadto, bo je osłabia, a wreszcie zabija. Lecz druzaków, trzeciaków i innych porójków, tudzież pierwaków z matkami śpiewającemi nie podkurzamy nigdy, ani tym ani innym dymem; bo wiemy, że takie roje połączą się w zgodzie i bez tego, i nie będą zajadać się nigdy, choćbyśmy zsypali dwadzieścia do kupy wśród białego dnia i bez dymu. Dziwi nas, że p. Górski nie wié o téj zgodliwości rojów z matkami niepłodnemi. Wtedy tylko, gdy pierwak z matką płodną zejdzie się z rojem innym mającym matkę niepłodną, a mucha ciąć się zaczyna, używamy dymu z sieraka. Jeżeli zaś chcemy dosypać porójka sami rojowi czy innemu pniowi mającemu matkę płodną, nie potrzebujemy dymu wcale, lecz zabieramy porójkowi wszystkie matki, przez wiadome przepuszczenie na płachcie, potém wprowadzamy go do koszyka słomianego, zawiązujemy rzadką płachetką i zostawiamy tak w cieniu, aby poczuł się że jest sierotą, bez matki. Dopiéro późno wieczorem, gdy już dobrze zciemni się, wysypujemy porójka z koszyka przed otwór tego ula gdzie go dodać chcemy, żeby sam wciągnął do niego, a tak nie zetnie się ani jedna muszka, chociaż nie kurzymy nic dymem. Pokąd zaś widno na dworze, nie

można dosypywać porójka, bo pszczoły mogą się ściąć pomimo kurzenia.

Aby roje osadzone z ulów nie uciekały, radzi p. Górski wstawiać je na parę godzin do ciemnéj jamy. My wiemy z doświadczenia, że to nic nie pomoże: 1ód, jeżeli rój nie ma matki (co po wyciu i burzeniu się pszczół poznajemy), taki nie osiedzi się w ulu nigdy i wróci na stare miejsce, chyba że mu zaradzimy dodaniem matki innéj, dojrzałego matecznika, albo czerwu. 2re, jeżeli druzak lub inny porójek czy pierwak śpiewający utracił jakim sposobem tę matkę która przed wyjściem roja w ulu śpiewała, to nie osiedzi się najczęściéj, choćby miał innych matek młodych dziesięć, lecz wróci na stare, albo rozsypie się po pniach innych. W takim razie ustawiamy i my porójka z ulem, czy w koszu zawiązanego, do ciemnego miejsca, lecz nie na parę godzin, bo to nie pomoże, ale na całą noc aż do jutra, aby rój obrał sobie matkę inną, przywykł do niéj, a resztę uprzątnął: tak będzie pewnie spokojny i nie ucieknie. Tak samo postępujemy jeżeli kilka rojów z młodemi niepłodnemi matkami zeszło się do kupy na gałęzi, bo te burzą się zwykle, gdy idzie o wybór która z matek ma pozostać królową ula, a w takim niepokoju wychodzi częstokroć partja która ze swą matką z ula i pokusi przez to cały rój do wyjścia. Silne wstrząśnienie ulem, aby wszystka pszczoła na dno czy na ziemię osypała się i pomięszała, pomaga często i uśmierzy niespokój; lecz wstawienie roja na całą noc do ciemnika jest jeszcze pewniejszém. Najpewniejszy atoli sposób, aby rój z ula nie uszedł, jest, jeżeli założymy mu plasterek czerwu pszczelnego w mleczku czy w jajach; bo tym czerwem przywiążemy go do ula tak jakby łańcuchem i pewnie nigdy nie ucieknie.

P. Górski radzi robić ule wielkie, 1¼ do 1½ łokcia wysokości, w górze węższe (najlepiéj 8 do 9 cali) a w dole ile możności szerokie (choćby drugie tyle co w górze).—To jest rada bardzo dobra. Niech się pasiecznik nie zastrasza zbytnią wielkością takiego ula na piérwszą osadę roja, i niech nie myśli, że w takowy trzeba będzie napchać rojów kilka, trzy, sześć, albo i więcéj. Każdy dobry pojedyńczy rój obrobi się w takim ulu równie dobrze jak w ulu małym, tylko trzeba ścieśnić w nim miejsce tym sposobem: osadziwszy roja, gdy już poszedł do głowy, napycha się w ul ze spodu aż po oczko słomy, suchéj choiny sosnowéj albo jodłowéj, albo grubego lepiechowatego siana, związawszy je mocno, w ten sposób jak wiążą żołnierze w marszu porcje, by takowe przywiązać do siodła: można téż zrobić po prostu babę ze siana albo ze słomy, jak się robią do zatykania kominów. Tym sposobem zrobi się z ula, choćby wielkiego, mały. Gdy rój te miejsca po oczko zarobi, ma już gniazdo dostatnie na zimę; uprząta się więc ściółka całkiem, niech rój nie trwoni dłużéj miodu na wyrób wosku, lecz składa go raczéj na zimę. Chcąc zajrzéć, co się dzieje w roju, nie wielka rzecz wiązkę wyciągnąć i nazad zapchać. Zsypywanie rojów takich, które są dosyć silne i pojedyńczo obrobićby się mogły, szczególnie zsypywanie pierwszaków z matkami płodnemi, jest marnotrawstwem oczywistém i szkodą wielką, czego wszakże pasiecznik nasz pojąć nie może. Jeżeli zsypie do jednego ula silnych rojów trzy, pięć, sześć—będzie miał jeden pień, wartości, dajmy na to, 4 fl. Jeżeli zaś te roje dobre osadzi pojedyńczo, do ulów powyższym sposobem ścieśnionych, obrobią się także doskonale, i będzie miał pni 3, 5, 6 wartości złr. 12, 20, 24. To jest rachunek namacalny, któryby każdego przekonać winien, a jednak wielu pasieczników pojąć go nie mogą. Rój zsypany, choćby najsilniejszy, choćby było w nim muchy korzec, nie będzie miał na przyszłą wiosnę, gdy przezimuje, siły więcéj, jak rój pojedyńczo osadzony. Bo niech nikt nie myśli, że ta ogromna siła, którą damy do zsypania, zostanie w ulu aż do zimy, albo wcale przezimuje do wiosny. Bynajmniéj. Jeżeli w połowie lipca n. p. zsypiesz do wielkiego ula rojów 10, i choćby tam było, jak mówiłem, muchy korzec, to z téj ogromnéj massy nie doczeka ani jedna pszczółka listopada; wszystkie wyginą w polu, a na zimę zostaną jedynie pszczoły przez matkę rojową w sierpniu i wrześniu przymnożone. Oto dowód tego co powiedziałem: dnia 9 lipca zsypałem (rozumié się dla przekonania tylko) trzy potężne roje pszczół włoskich, samych żółtych, do jednego ula. Zabrawszy im matki włoskie, na ich miejsce dodałem zsypańcowi matkę płodną czarną, która mnożyła same pszczoły czarne. W końcu października nie było w tym ulu już ani jednéj pszczoły żółtéj, te wyginęły do szczętu; były tylko same pszczoły czarne, wymnożone oczywiście przez matkę czarną, i te tylko poszły w zimę. Ponieważ więc siła zsypana zniknie, a w zsypańcu jedna tylko matka czerwu nakłada, podobnie jak w roju pojedyńczym; jest zatém rzeczą oczywistą, że na przyszłą wiosnę będzie jednakowa siła, tak w tym jak w tamtym. Gdy zaś pasiecznik osadzi owe 6 rojów osobno, to będzie w sześciu pniach na wiosnę matek sześć, które będą nakładać czerwu sześć razy tyle co jedna, będzie więc miał w pasiece siły sześć razy tyle co z jednego zsypańca, a ta sześćkrotna siła zrobi i zniesie sześć razy tyle co pojedyńcza. To jest także rachunek namacalny, który każdy pojmie.

Niech nikt nie myśli, że podściółka w spód ula napchana, mianowicie stercząca słoma albo osoka, zrazi roja i uczyni mu jaką dywersję w robocie. Bynajmniéj. — Rój nie zważa na to i będzie robił doskonale, choćby nad samą ściółką.— Ja mówię to z doświadczenia; sprobujcie koledzy, a przekonacie się, że mówię prawdę. Raz znaleziono w dziupławéj sośnie, na początku września, roja, który komuś uciekł i tu się zakwaterował. Gdyśmy ścięli sosnę, było dziupło na łokieć od góry zarobione najpiękniejszą robotą i wzięliśmy około 4 garnce miodu. Tymczasem znaleźliśmy w dole pod gniazdem w dziuple może na cztéry łokcie pełno rozmaitego śmiecia, natrzebionego próchna, a pod samym rojem gniazdo dzikich gołębi, które latały na wiosnę tą samą obszerną dziurą, jakową latał potém rój. Dowód że rój nie zważa na to co znajduje się pod jego gniazdem.

Jak atoli zgadzam się na ule obszerne, tak nie zgadzam się wcale z tém co p. Górski mówi o grubości ścian bezdenka. Ul mający ściany 5 calowe, będzie to ciężar którego, gdy zostanie zarobiony, człowiek z miejsca nie ruszy. Przy

ulach dnionych, barciach, stojakach i leżakach kłodowych, których zimą i latem z miejsca się nie rusza, nie szkodzi to nic, owszem będą cieplejszemi; lecz przy bezdenkach, które z miejsca na miejsce za pożytkiem i do stebnika przewozić i znosić trzeba, byłby ciężar wadą wielką. Bezdenek powinien być ile możności lekki; dla tego nie radzę dawać mu ścian grubszych jak $1\frac{1}{2}$ a najwięcéj 2 cale. „Ale będą zimne“ powié p. Górski — ani słowa, jeżeli je zostawimy na toczku bez osłony. W stebniku nie zmarzną pszczoły, choćby w najcieńszym ulu, albowiem przy należytém zaopatrzeniu i dozorze, nie powinno być tam zimna takiego, aby woda zamarzła; a gdzie nie zamarznie woda, tam i pszczoły nie skrzepną. Chodzi więc o to tylko, aby ul nie był za zimny po wystawieniu z wiosną, bo mógłby usnąć niejeden pień słabszy już na toczku, czém może zaziębnąć i zagnić; a choćby to nie nastąpiło, to w ulu zimnym nakłada matka mało czerwu na wiosnę, więc pień nie prędko przychodzi do siły, późno podsiada i ztąd spóźnienie rójki. A czyliż to temu nie można zaradzić?—Gdy wystawisz pszczoły w ulach cienkich na toczek, obściel je do koła na dwa, trzy cale okłotem do wysokości ula uciętym, obwiąż przewiosłem albo wiciami, albo naciśnij na słomę dwie obręcze, naściel na głowę pod czapkę grubo otawy, mierzwy, a najlepiéj suchego pérzu, podepchaj ściołki w środek ula aż pod robotę, naściel pod niego na toczek słomy, osoki, trzciny, gałązek suchych sosnowych czy jodłowych, albo szpilek, wreszcie suchego liścia, i niech pień tak obwiązany stoi choćby do czerwca, aż miną noce chłodne i ciepło się ustali. Dwu, trzy calowa warstwa słomy będzie nieporównanie cieplejszą, niż pięć calowa ściana z drzewa. Przy oczku wbijają się po bokach dwa koleczki, żeby rozchylić słomę dla wylotu pszczół i przystawienia korytka z karmią. Zechce kto skrapiać pszczoły sytą z dołu, to może przewrócić i obścielony ul głową na dół: nie przeszkadza więc obściołka w niczém. Może powié kto, że tak nie ładnie wygląda pasieka; ale za to będzie ładnie późniéj, gdy pszczoły staną w potężnéj sile i zaczną sypać potężne roje. Wszak nie ładnie i na oborze, kiedy gnoju po kolana; ale jak to ładnie potém, gdy wysypie się pszeniczka po pas. Może zaś nie zechce się komu tego zachodu? to dla leniucha i niedbalcy niema rady w niczém.

Przy téj sposobności winienem wspomnieć o lepszém urządzeniu bezdenków, a to w ten sposób: wydłub w głowie do koła, niżéj denka, gładki felc, dobre ćwierć cala głęboki (ale nie głębszy), który ma służyć do założenia snozów. Snozy, tj. deszczułki ćwierć cala grube i cal szerokie, układają się na tym felcu, jeden od drugiego w oddaleniu nie mniéj ani więcéj jak pół cala. Naprzód kładzie się jeden snoz na środku głowy, końcem do oczka, następnie dokłada się ich z obu stron ile się pomieści. Według zaokrąglenia ula trzeba ścinać i snozy z ukosa, które będą naturalnie tém krótsze im daléj od środka. Jeżeli snozy są dokładnie na cal szérokie, to zajmie każdy wraz z odstępem półtora cala, to jest tyle ile zajmuje plastr pszczelny z przyległą uliczką. Snozów tych nie trzeba zapuszczać ani przybijać, lecz układają się tylko na felcu, a po wiérzchu nich kładzie się denko ula; w denku zaś wywierca się wprzód na środku otwór, najlepiéj okrągły, $2\frac{1}{2}$ do 3 cali szeroki, świdrem bednarskim, jakowym wiercą się wrónki u beczek i ucha u cebrzyków. To samo kółko które wywierci się, może służyć do zatkania owego zatworu, zabiwszy dziurę od świdra kołkiem, można wszakże dopasować szpuncik inny: otwór ten może być także czworograniasty. Zatyczka owa przytwierdza się dwoma koleczkami do wyjmowania, dno zaś głowy zawierca się jak zwyczajnie.

Korzyści takiego urządzenia są te: gdy mam osadzać roja, nalepiam do tych snozów, według ich długości, szérsze czy węższe plastry czystego pszczelnego (nie trutowego) suszu, 6 — 8 cali długości, zachowane czy z podrzynu, czy z pni wybitych jesienią, i zakładam je w głowę ula na początek dla roja: a wiedzą pasiecznicy z doświadczenia, że rój osadzony na gotową czystą robotę, obrobi się daleko prędzéj i lepiéj niż inny osadzony do ula próżnego, choćby o parę tygodni wcześniejszy. Dla tego przechowują oni dla rojów gotową robotę po pszczołach spadłych, lecz w takiéj bywa zwykle wiele pszczół zamarłych i zagniłych, tudzież motylica, a tak zamiast pomocy, przyczynia się rojowi tylko pracy mozolném czyszczeniem, któremu częstokroć nie podoła i plugawą robotę opuszcza. Gdy zaś założy się plastrów czystych przylepionych do snozów, uczyni mu się przysługę rzeczywistą i bardzo wielką, bo ma zaraz gdzie składać miód i czerw. Nalepianie snozu jest bardzo łatwe. Plastr do linji zrównany macza się samym krajem w bardzo gorący, w blaszanym korytku albo na patelni rozpuszczony wosk, przytula się prędko na sam środek snoza i potrzyma chwilkę, aż przystygnie: zimny wosk nie uchwyci i plastr odskoczy od snoza.—Druga dogodność powyższego urządzenia jest ta, że można przy rewizji zasobu miodu z głowy, zerwać denko bez uszkodzenia roboty, bo nie jest przyczepiona do niego, tylko do snozów.—Trzecia dogodność: otworzywszy szpunt denka, można położyć na snozy plastrów miodu czy patoki w papierze, czy też żółtego lodowatego cukru kawałkami, czy zmięszanego z patoką także w papiérze, można nawet rzadki miód zawiązać w szklance gęstém płótném i przewrócić nad szpuntem, słowem można hodować pszczoły z góry nie tylko w porę zimną lecz i wśród dnia, bez obawy napadu. Dodany miód przykrywa się po wiérzchu miseczką, oblepia się i pościela po wiérzchu otawą. Wreszcie mając taki szpunt w głowie ula, można w czasie wielkiego pożytku ustawiać na wiérzch nagłówki suszem zaopatrzone i uzyskać tym sposobem bardzo wiele miodu.

(D. n.)

Łatwy i szybki sposób rozmnażania drzew owocowych.

Gazeta Presburgska podaje do wiadomości dwie metody używane we Francji i w Anglji rozmnożenia, z wielkim zyskiem na czasie, szlachetnych drzew owocowych, a to przez sztubrowanie.

Według jednéj metody, urzyna się gładko z młodych drzew, które chcemy rozmnożyć, znacznie pierwéj nim się soki

w drzewach owocowych ruszać zaczną, wybrane na ten cel zrazy, i zachowuje się takowe w miejscu chłodném aż do chwili ich użycia. Skoro soki w drzewach krążyć zaczną, wydobywa się zrazy, obcina się każdy gładko pod pierwszém oczkiem od dołu i wtyka się na cal głęboko w jabłko albo gruszkę, pozostawia się ponad jabłkiem ze trzy oczka, a resztę zraza zrzyna się ukośnie, zasmarowując kitem albo maścią drzewną tak to ścięcie ukośne, jako téż oblepiając nim szczelnie zraz u spodu gdzie się łączy z owocem. Owoc ten wsadza się w ziemię tak głęboko aby tylko jedno oczko najwyższe wolno ponad ziemią wyglądało, a młody zraz zawsze prawie przyjmie się w tych owocach, co mniéj bywa pewném, jeżeli zamiast jabłek albo gruszek używamy ziemniaków albo buraków, te bowiem zdają się posiadać za mocną siłę kiełkowania w porównaniu z wzrostem zraza. — Zupełnie tym samym sposobem wyprowadzać można wszystkie gatunki drzew miękkich i roślin trwałych w gruncie.

Druga metoda podana przez Delacroix jest następująca: gałązkę uciętą z pędu zeszłorocznego albo i tegorocznego zgina się w kabłąk i zatyka się oba jéj końce w dwa niedaleko od siebie wykopane dołki, tak, aby jedno tylko zdrowe, silne oczko albo pręcik wolno ponad ziemię wystawał. Sadzonki te podlewa się następnie kilka razy, poczém mają rychło silnie wegetować. Tym sposobem próbowano dotąd z pomyślnym skutkiem rozmnażać jabłka, gruszki, śliwki, morele, drzewa tulipanowe i róże.

Wskazówki powyższe powinnyby do prób zachęcać, a obsadzanie dróg i miedzy polowych, drzewami owocowemi, zdawałoby się tym sposobem o wiele ułatwione, oszczędza bowiem koszt na zakupno, albo czas na wypielęgnowanie w szkółkach młodych szczepów.

STYCHIOLOGJA

czyli

nauka o początkach wszech rzeczy

zastosowana

do potrzeb życia czynnego i do rzeczy krajowych

przez

Wojciecha Jastrzębowskiego.

Warszawa 1856.

Podając niniejszy artykuł do pisma rolnictwu poświęconego, przedewszystkiém winniśmy się usprawiedliwić jego czytelnikom, dla czego to czynimy. Stychiologja, uważana jako część historji naturalnéj szczegółowéj, zajmuje więcéj naturalistę, mniéj obywatela rolnika. Jednakże nie potrzebujemy powtarzać, że nauki przyrodzone, będąc podstawą rozumowego postępowania w rolnictwie, zostają z niém w ścisłym związku; że znajomość historji naturalnéj każdemu światłemu ziemianinowi nie powinna być obcą. Najbliżéj zapewne obchodzi rolnika część téj nauki *Botaniką* zwana, opisująca rośliny, których on hodowaniem głównie się zajmuje. *Stychiologja*, wziąwszy za przedmiot królestwo zmiennych żywiołów, opisując powietrza, wody, ziemie — owe trzy źródła życia roślinnego; wskazując pochodzenie i użycie licznych materji nawozowych, właściwych nawozów i kompostów — czyż może być dla rolnika obojętną?

Tą myślą powodowani, przesyłamy szanownéj Redakcji nasz artykuł o Stychiologji, ufając, że pomiędzy tyloma rzetelnéj wartości pracami, zapełniającemi kolumny jéj pisma — znajdzie pomieszczenie wiadomość o dziele rodaka, który pełen ducha poświęcenia, ustnie i pismiennie nad oświeceniem współziomków pracuje.

Przeglądając pilnie płody naszéj literatury naukowéj, natrafiamy na wiele dzieł, już to będących prostém tłumaczeniem, już mniéj lub więcéj zręczném naśladowaniem, kompilacją dzieł obszerniejszych odpowiedniéj treści pojawiających się za granicą. I dla tego z żywą sympatją, witamy wydaną obecnie Stychiologję — pracę bogatą w myśli nowe, odznaczającą się własnym, niezależnym poglądem na naukę.

Nie wiem czemu przypisać, że badania na polu nauk przyrodzonych prof. Jastrzębowskiego, te jego *myśli o świecie Bożym*, dzielnie przykładające się do coraz jaśniejszego pojmowania zjawisk przyrody, tak mało dotąd zwróciły na się uwagi uczonych. *Historja naturalna ogólna* np. dzieło obejmujące tyle prawd ważnych, tyle kwestji żywotnych, nie doczekało się dotąd sumiennego rozbioru. O pracy téj, zarówno obchodzącéj poświęcającego się naukom przyrodzonym, jak i każdego myślącego i miłującego prawdę człowieka, w pismach naszych pilnie śledzących wszelkie objawy ruchu umysłowego, aż dotąd nawet lekkiéj wzmianki nie uczyniono. Zkądże ta niechęć dla wszystkiego co swoje, co oryginalne, co chociaż nie zgadza się z pojęciami obcych uczonych, ma przecież wartość wysoką? Zkąd owa zimna obojętność na płody zdolności rodzinnych? Czyżby blask jakim jaśnieje w tém dziele stanowisko człowieka, korony stworzenia — zmuszał do odwrócenia odeń oczu dzisiejszych naturalistów, zaliczających ludzi do zwierząt?!.... Jesteśmy pewni jednakże, że prędzéj czy późniéj dzieła uczonego ziomka naszego będą ocenione, jak na to zasługują; że te ziarna prawdy, które p. Jastrzębowski rozsiéwa corocznie pomiędzy młodzież kształcącą się na przyszłych obywateli kraju, przyniosą kiedyś plony obfite — od tych przynajmniéj którzy słuchają wykładu prof. Jastrzębowskiego w instytucie Marymontskim, mamy prawo spodziéwać się głębokiego zrozumienia zasad swego przewodnika, przejęcia się niemi.

Ale przejdźmy do przejrzenia Stychiologji.

Dla jaśniejszego określenia przedmiotu, którym się wspomniona część historji naturalnéj zajmuje, wypada nam nadmienić, że autor Stychiologji trzymając się téj zasady, iż od obznajmiania się z najprostszemi rzeczami, należy poczynać poznanie dokładne wszystkich przedmiotów stanowiących świat nas otaczający — nie jest zwolennikiem nauki tych, którzy wykład historji naturalnéj rozpoczynają częścią jéj najtrudniejszą, *zoologją*, budując tym sposobem *dom od dachu*. Pan Jastrzębowski podzielił wszystkie rzeczy ziemskie na ośm wielkich działów czyli *zjednoczeń*, z których każde na-

stępne obejmuje rzeczy wyższe jedną ważną własnością od przedmiotów należących do zjednoczenia poprzedzającego i tak: pierwsze obejmuje wszystkie rzeczy nie mające pewnéj oznaczonéj i stałéj postaci (powietrze, woda, ziemia), odznaczające się jedynie *zmiennością*. Drugie zawiéra wszystkie te rzeczy, które oprócz zmienności posiadają jeszcze i *stałość* (kamienie, skały). Trzecie stanowią rzeczy ziemskie odznaczające się obok swéj zmienności, a raczéj zmienialności i stałości, postacią foremną, *prawidłowością* (kryształy). Czwarte mieści w sobie przedmioty posiadające obok zmienności, stałości i prawidłowości, jeszcze pewne ukształcenie żywotne, *żywotność* (skamieniałości).

Czwarte zjednoczenie kończy wielkie *społeczeństwo* tworów martwych. Następujące cztéry zjednoczenia stanowią drugie wielkie *społeczeństwo* tworów żyjących.

Pierwsze z nich obejmuje istoty oprócz swéj zmienności, stałości, prawidłowości i żywotności, odznaczające się jeszcze zdolnością do wykonywania pewnych ruchów, *władnością* (rośliny). Drugie zawiéra wszystkie istoty, które obok zmienności, stałości i wszystkich innych wyżéj wymienionych własności, mają jeszcze organa czucia i samo *czucie* (motyle, ślimaki, w ogóle żyjątka). Trzecie zjednoczenie stanowią istoty obdarzone obok sześciu powyższych własności, jeszcze mózgiem, *pojętnością* (zwierzęta). Nakoniec czwarte zjednoczenie w społeczeństwie tworów żyjących a ósme z kolei w układzie powszechnym tworów ziemskich, mieści w sobie istoty obdarzone od Stwórcy wszystkiemi własnościami znamionującemi siedm poprzedzających zjednoczeń, a obok tego wyższe od wszystkich objętych niemi rzeczy i istot siłą moralną, *ludzkością* (ludzie).

Każde z tych ośmiu zjednoczeń stanowi przedmiot oddzielnéj części historji naturalnéj szczegółowéj. *Stychiologja* opisuje rzeczy martwe objęte pierwszém zjednoczeniem: *Mineralogja*, *Krystallografja*, *Paleontologja*, *Botanika*, *Mikrozoologja*, *Zoologja* i *Antropologja*, zajmują się rzeczami i istotami stanowiącemi siedm następujących zjednoczeń. Stychiologja więc, któréj nazwisko pochodzi od wyrazu greckiego *stoicheion*, elementum, żywioł, początek—jest to nauka o rzeczach zmienno-postaciowych „z których się poczynają i kształcą wszystkie zarówno martwe jak żyjące twory".

Początki te wszech rzeczy jedne są *czynne* czyli *siłowe* (ciepło, siła ciężkości), drugie *bierne* czyli *ciałowe* (pierwiastki).

Pierwsze sprawiają ruch, życie w całym świecie widzialnym, drugie ulegając działaniu pierwszych, objawiają na sobie pomieniony ruch i zależące od niego zmiany. Nadto początki czynne równie jak bierne mogą być *pojedyncze* albo *złożone* i stanowią cztéry następujące działy:

1. Początki *bierne pojedyncze* czyli **pierwiastki.**
2. Początki *czynne pojedyncze* czyli **siły.**
3. Początki *czynne złożone* czyli **działacze.**
4. Początki *bierne złożone* czyli **żywioły** albo **zaczątki.**

Z tych czworakich początków wszech rzeczy pierwsze, drugie i trzecie stanowią główny przedmiot chemji i fizyki. Stychiologja zajmuje się głównie zaczątkami. Jednakże dla uzupełnienia znajomości całego zbioru rzeczy ziemskich, któremi się dotąd zajmowała historja naturalna, Stychiologja obejmuje treściwy wykład nauki o pierwiastkach, siłach i działaczach. Stychiologja więc rozpada się na cztéry główne części:

Pierwsza obejmuje wyliczenie i treściwy opis własności ciał pojedynczych.

Wszystkie siły dzielą się na *martwe* czyli *kształcące* i *żywotne* czyli *uzdalniające*. Martwych jest cztéry: *rozpraszająca*, *skupiająca*, *spajająca* i *porządkująca*. „Gdyby materja składająca świat ziemski — mówi autor — podległa była tylko sile rozpraszającéj czyli ułatwiającéj kształcenie się rzeczy i trzem innym, to jest skupiającéj, spajającéj i porządkującéj, które dokonywają tego ukształcenia; natenczas nie mogłoby się znajdować więcéj rzeczy na kuli ziemskiéj, czyli raczéj więcéj rodzajów ich ukształcenia nad te trzy, które nam przedstawiają *żywioły*, *kamienie* i *kryształy*. Gdy zaś obok tych trojakich rzeczy, potrzebne jeszcze były do spełnienia zamiarów Doskonałości Najwyższéj i inne rzeczy, jakiemi są naprzód *skamieniałości* a potém twory roślinne, żyjątkowe itd., przeto utworzona jeszcze kwoli temu została siła piąta, którą nazywamy ożywiającą, *ukrzepiającą*, organiczną czyli machinalną, a po niéj otrzymały byt następne, jako to: *uprzyjemniająca*, *uzdatniająca* i *uzacniająca;* czyli sensualna, intellektualna i moralna, które potrzebne były do nadania właściwego znaczenia *roślinom*, *żyjątkom*, *zwierzętom* i *ludziom*."

Nie możemy tu więcéj zastanawiać się nad tym przedmiotem, zwracamy tylko uwagę młodzieży myślącéj i miłującéj naukę na powyższą część Stychiologji. Cóż może być dla nas ciekawszego i zarazem pożyteczniejszego nad poznanie sił wstrząsających martwą przyrodą, nad zbadanie dokładne potęg ożywiających ciało nasze? Nie umiejąc wyliczyć sił, w które nas Stwórca uposażył, możemyż godnie ich użyć, możemyż podobać się Doskonałości Najwyższéj, która chce, abyśmy okazywali dla niéj miłość przez czyny doskonałe, pracując *ze wszystkich sił* naszych?

W trzeciéj części Stychiologji jest mowa o działaczach to jest istotach a raczéj objawach istot powstałych z połączenia nie spoczynkowego lecz czynnego jednéj lub więcéj sił z jednym lub więcéj pierwiastków. Działacze dzielą się na zwyczajne czyli *ważkie*, jako to: prądy morskie, para wodna, dészcze i ulewy, strumienie i rzeki, wiry morskie i powietrzne, fala, głos i odgłos; oraz eteryczne albo *nieważkie*, do jakich liczy się płomień, zorza północna, galwanizm, magnetyzm, światło i elektryczność płomienista.

Dla szczupłości zakresu pisma perjodycznego, poprzestać musimy na téj wzmiance, odsyłając do samego dzieła chcących bliżéj obznajmić się z jego treścią. Dodajemy tylko, że nauka o działaczach tak wyłożona, jak ją w Stychiologji znajdujemy, uderza swą oryginalnością i przedstawia dla chciwych wiedzy, bogate źródło do rozmyślań i nauki.

Czwarta, ostatnia i najobszerniejsza część Stychiologji mówi o żywiołach czyli zaczątkach, rzeczach — od których zaczęło się kształcenie tworzywa (materji) tenże świat składającego,

i z których biorą bezpośrednio początek wszystkie, zarazem martwe i żyjące, do tegoż świata należące twory.

Znajdujemy tu: opis przyrodzenia, przeznaczenia i odmian tak powietrza jak wody; pochodzenia i użycia licznych materji nawozowych, właściwych nawozów i kompostów; znajdujemy daléj opisy rozmaitego rodzaju ziem, z wymienieniem miejscowości naszego kraju w powyższe ziemie obfitujących; nadto napotykamy tu nietkniętą dotąd piórem uczoném, a przynajmniéj nie ujętą w jeden system rzecz o pokarmach, napojach, przyprawach i lekarstwach wszystkich razem istot żyjących a szczególniéj ludzi. Słowem, część ta stanowiąca Stychiologję właściwą, obznajmia nas z temi wszystkiemi rzeczami, które chociaż lekceważone były i opuszczane przez dotychczasowych naturalistów w ogólnym opisie rzeczy ziemskich — przecież w utrzymaniu bytu naszego i bytu wszystkich tworów żyjących niezaprzeczenie mają wartość wysoką i prawie jedyną. Ważną jest ta część mianowicie dla każdego rolnika, dla tego młodzieży poświęcającéj się nauce gospodarstwa wiejskiego, szczególniéj ją zalecamy.

Nie mając aż dotąd oddzielnego pisma, poświęconego naukom przyrodzonym, nie możemy rozpisywać się obszerniéj nad dziełem ze wszech miar na to zasługującém. Wszelako nie chcemy opuszczać sposobności zwrócenia uwagi każdego światłego czytelnika na prace na drodze nauk przyrodzonych prof. Jastrzębowskiego — dzieła tak zasobne w nowe, pożyteczne a zbawienne myśli, tak bogate w prawdy czerpane w czystém źródle przyrody! Nikt dotąd zapewne nie umiał tak zbadać naturę, w jéj najskrytszych tajnikach, nikt nie zrozumiał tak dzielnie myśli Bożéj zawartéj w stworzeniu..... Dzieła p. Jastrzębowskiego, mówimy to śmiało, są najwierniejszém odbiciem wspaniałéj księgi przyrody. Obok ścisłego i samodzielnego zastanawiania się nad każdym cudem natury, obok wskazania ztąd prawdziwych dla dobra powszechnego wypływających materjalnych korzyści, zajmuje ciągle jedna myśl autora—wyprowadzanie z każdego zjawiska w przyrodzie zasad przewodniczących człowiekowi na drodze wszechstronnego udoskonalenia się. Myśl ta opromienia wszystkie prace uczonego ziomka naszego: jest ich najcelniejszą ozdobą, najprzedniejszą zaletą. Na pozór zdawałoby się komu, że rzeczy zewnętrzne zgoła nie wpływają na podniesienie potęg ożywiających materjalną cząstkę człowieka — ciało nasze; że niepodobna z niestałego żywiołu fantastycznego kształtu kamienia, zadziwiającego prawidłowością kryształu, starożytnéj skamieniałości — wyprowadzić jakieś zasady, któremi moglibyśmy się kierować w mozolnéj pracy około wszechstronnego udoskonalenia się naszego, a jednak tak jest w istocie: badawczy umysł pod przewodnictwem miłującego dobro powszechne ducha potrafił określić znaczenie drobnego pyłku, niekształtnego głazu, jeometrycznych rozmiarów kryształu, wizerunku zaginionéj istoty, skromnego kwiatu, błyszczącego kolorami motyla, przemyślnego zwierzęcia, ludzkiéj istoty — potrafił dopatrzéć, że wszystko na świecie jest *zmienne* a tém samém *doskonalne*, że cel światów szlachetnienie, doskonalenie — że poznawszy ten cel, powinniśmy się starać o jego dopięcie: *naśladować doskonałe, doskonalić doskonalne*, jeżeli chcemy postępować zgodnie z wolą Doskonałości Najwyższéj.

Rozczytujmy się tylko pilnie w zdumiewającéj mądrością księdze przyrody, którą nam ziomek nasz otworzył, a zobaczymy, że ta zostaje w zupełnéj zgodzie z drugą wielką księgą Boskiéj nauki Chrystusa. I cóż dziwnego, jednéj i drugiéj autorem wspólny nasz Ojciec w Niebiesiech! —

Z Warszawy d. 1 lipca 1856. * * *

KORRESPONDENCJE.

Z prawdziwą przyjemnością czytałem w N. 21 Tygodnika roln-przem. artykuł ks. Stefana Podlaszeckiego: *o łatwym i prostym sposobie szybkiego suszenia siana z oszczędzeniem rąk.* Oby pomieniony artykuł był inicjatywą do ogłaszania podobnych praktyk gospodarskich w tym jedynym tygodniku jaki na całą Galicją mamy, a w które — pomimo prośb Redakcji—tak dotąd był ubogim.

Dobrze że znajdujemy w nim artykuły tak zwane uczone, ale również dobrze byłoby znaleźć coś praktycznego, dla każdego ekononoma zrozumiałego. Któż mi bowiem nie przyzna, że większa część ekonomów naszych gospodaruje jeszcze tak jak za czasów pańszczyznianych? — Czy to raz zdarzy mi się widzieć, jak przy każdéj furze z gnojem, przy każdéj furze zwożącéj snopy z pola, idzie robotnik osobny, który nakłada i zrzuca; daléj, jak ekonom napędzi do jednéj roboty dwa, trzy razy tyle ludzi ile by potrzeba było do jéj ukończenia; a to wszystko plącze i mota się, jeden zawadza drugiemu, a on, ubolewając nad tém, że harapa użyć nie może, tém się przynajmniéj pociesza, że mu wolno jeszcze użyć wyrazów, jakich się od czasu jak służyć zaczął wyuczył.

Ale z drugiéj strony, czy można mieć za złe takiemu ekonomowi, że tak a nie inaczéj robi, skoro go nikt czegoś lepszego nie nauczył? A więc uczmy się sami, podawajmy nasze sposoby rozkładania i wykonywania prac gospodarskich, jeden drugiemu; dajmy to ekonomom i pisarzom do czytania, a jeżeli tego nie zrozumieją, pokażmy im w polu i w gumnie jak mają robić.

W czasopismach rolniczych wychodzących dawniéj we Lwowie ogłaszałem nieraz podobne praktyki gospodarskie; ale że były napisane prostym, czyli tak zwanym popularnym sposobem, mało kto zwrócił na to uwagę; nawet miałem sposobność usłyszenia o nich zdania, bez poprzedniego wypróbowania, od moich znajomych, którzy nie wiedzieli kto to napisał, „że torby sieczki nie warte“. A właśnie ci moi znajomi, gdyby chcieli zajrzéć tylko do moich rachunków kassowych, przekonaliby się, jaka jest uderzająca różnica między wydatkami ich a moimi, na najemnika do robót gospodarskich.

Jakkolwiek tedy zdania takie nie są pocieszające ani zachęcające, dla tego, który, bez żadnego interesu osobistego, chciałby się bodaj najdrobniejszém ziarnkiem przyczynić do dobra publicznego; przecież nie chciałbym rąk całkiem opuścić, dopóki nie zobaczę tu i owdzie rozumniejszego rozkła-

du i wykonania tych robót gospodarskich, które dziś tak drogo opłacać, a robotnika do nich upraszać niemal trzeba.

Tak miłe przyjęcie artykułu ks. Podlaszeckiego, ośmiela i mnie do podania mego sposobu robienia siana, który zresztą w wielkich a porządnych gospodarstwach nie jest nowością; podaję go też tylko dla tych, którzy siano jeszcze dotychczas robią tak jak za czasów pańszczyzny.

Główną moją zasadą jest: urządzić sobie każdą czynność gospodarską tak, aby się sama przez się dozorowała, a dozorca nie był prostym widzem, ale więcéj dowódzcą téjże: wtenczas pójdzie ona pospiesznie, i obejdzie się bez tych rażących ekonomskich *prynuków* czyli doganiań, połączonych z klątwami i innemi robotnikowi ubliżającemi wyrazami. Co do koszenia, nadmieniam krótko: że mam sternika, który, oprócz dziennéj płacy, bierze osobne wynagrodzenie za stér. Tego więc stawiam na czele, a lepszych kosiarzy tuż za nim, gorszych zaś ku końcowi. Każę kosić jak najdłuższą przestrzeń, aby zachodzeń nie było, bo przez to bardzo wiele czasu się traci. Najlepiéj kazać kosić przez sam środek łąki, od końca nawrócić i kosić potém w koło. Jeżeli który kosiarz zostaje w tyle i zatrzymuje drugich, wyrzucam go na sam koniec i odciągam na wieczór kilka krajcarów z płacy.—Nie mam nic przeciwko temu, jeżeli kto posiadając kawałek łąki, na kilka wozów siana, pokosy roztrząsa, dla łatwiejszego wysuszenia; że stawia ludzi w krąg do gromadzenia na kupkę, z któréj się potém kopica ustawia, albo zaraz do domu zabiera: ale folwark który posiada łąk na 200, 300 fur siana, który potrzebuje kilkuset robotników płatnych do jego zebrania, sądzę, iż powinien inny obmyślić sposób. Roztrząsanie pokosów, w wielkiém gospodarstwie, uważam za zbyt kosztowne; bo przez to przybywa o $^2/_3$ więcéj do gromadzenia, a samo roztrząsanie kosztuje tyle robotnika i czasu, co gromadzenie pokosu i zestawienie kopic. Jeżeli pokosy są grube, to już zamiast roztrząsania, lepiéj postawić na każdym pokosie po jednym grabielniku i przewracać pokosy na drugi bok. W takim razie, przewraca pierwszy grabielnik swój pokos ku drugiemu, a drugi ku pierwszemu, przez co utworzy się z dwóch pokosów *jeden*, a osiągnie się cel podwójny: raz, że przez przewracanie odsłania się drugi bok pokosu, a dwa połączone pokosy, opiérając się jeden na drugim, dają łatwiejszy przystęp powietrzu i wysychają bardzo szybko; powtóre, że będzie tylko pół tyle pokosów do gromadzenia co przedtém. — Do tego można jeszcze dodać i to: że nie traci się porządku co do grabielników, tak przy przewracaniu pokosów jako i przy następném gromadzeniu; bo każdy ma swój pokos i musi takowy, porówno z drugim, albo przewrócić albo zgromadzić. Inaczéj zaś dzieje się jeżeli pokosy będą roztrącone: tu traci się całkiem porządek, który się napowrót zaprowadzić nie da: robotnik bowiem, nie mając swego pokosu, stoi na miejscu i rusza tylko grabiami, a siano przed nim leży spokojnie na miejscu, dopóki dozorca tego nie dostrzeże i nie nakłoni go swoim sposobem do dalszego pociągnięcia siana.

Gromadzenie, czy to pojedyńczych czyli też dubeltowych pokosów, odbywa się następującym sposobem: na pokosie który się ciągnie wzdłuż przez całą łąkę, stawia się tak zwaną stérnicę (która toż samo, oprócz dziennéj płacy, bierze osobne wynagrodzenie), a za nią następnie lepsze grabielnice, ku końcowi zaś najsłabsze. Stérnica ciągnie swój pokos, stósownie do jego grubości, 6 do 15 kroków, i zostawi; potém postąpiwszy kilka kroków naprzód, zajmie pokos od przeciwnéj strony i przyciągnie go do tamtéj zostawionéj kupki; i tym sposobem postępuje daléj, zostawiając siano w pewnéj odległości na kupkach. To samo robią i inni grabielnicy, zostawiając kupki siana na téj saméj linji co stérnica, a tym sposobem utworzy się poprzeczny wał z siana. Jeżeli który z grabelników środkowych pozostaje w tyle, a inny z końca wyprzedza drugich, w takim razie wypędza się piérwszego w tył, a drugiego (tego co innych wyprzedza) powołuje się na jego miejsce; co już tutejsza czeladź uważa za poniżenie, a zatém stara się każdy, aby go coś podobnego nie spotkało; takie bowiem wypędzenie pociąga za sobą, oprócz wstydu, jeszcze kilka krajcarów mniéj zapłaty na wieczór. Jeżeli pogoda sprzyja, gromadzi się tym sposobem do południa, a po południu przystępuje się do układania wałów w kopice. Do składania w kopice, stawia się znowu sternicę na pierwszym wale, na 10—15 kroków od jego końca, dodaje się jéj czworo ludzi, z których dwoje z jednéj, a drugich dwoje z drugiéj strony siano donoszą, albo też obróconemi grabiami (zęby do góry) takowe dopychają, a zarazem wał czysto zagromadzają, sternica zaś ustawia kopicę, którą jak skoro skończy, idzie daléj i zakłada 2gą, 3cią i t. d. Tak samo daje się na drugie wały po 5ciu ludzi (przeznaczając silniejszego z nich do zakładania kopic), a ci stawiają je w równéj linji ze sternicą, czego dozorca dopilnuje: przez to utworzy się znowu poprzeczny rząd w prostéj linji stojących kopic, w kierunku jak poprzednio pokosy leżały. Samo się przez się rozumié, że siano do kopic powinno się donosić po wale, a nie obok niego; bo tym sposobem zaśmiéciłoby się już zagromadzoną przestrzeń i przyczyniłoby się więcéj roboty. Zachowując taki porządek przy przewracaniu, gromadzeniu pokosów, a nakoniec przy stawianiu kopic, praca szybko odbywać się musi, a dozorca nie ma nic innego do czynienia jak dopilnować, aby wały i kopice były porządkiem w prostéj linji układane i ustawiane; a zamiast tak zwanego doganiania, musi jeszcze grabielników wstrzymywać, aby *wolno a czysto* gromadzili. Właśnie w tych dniach zgromadziłem i zestawiłem tu siano z łąki, z któréj było 101 czworokonnych półtoracznych wozów po 20 centnarów, a na to wyszło do gromadzenia i zestawienia 120 czeladzi, z których $^1/_3$ dzieci od 10 do 12 lat.

Ażeby siano o ile możności zielonego koloru nie traciło, każę je zaraz na drugi dzień po skoszeniu gromadzić i na małe kupki zestawiać. Na drugi albo trzeci dzień przekłada się w ten sposób, że z dwóch kupek robi się jedna, a późniéj, jeżeli tego potrzeba wymaga, jeszcze raz składa się dwie z tych kupek na jednę większą. Do znoszenia tych kupek jest bardzo dobry sposób: mieć kilkanaście lekkich drążków z roku na rok na pogotowiu; do jednéj kupki przy-

stępuje dwoje ludzi nieco silniejszych, jeden podsuwa swój drążek z jednéj strony a drugi z drugiéj strony pod spód kopicy, podnoszą ją i odnoszą, jak na noszach, do drugiéj kopicy. Jeżeli się siano w kopicach cokolwiek zagrzało, tém epiéj; przekładając je bowiem następnie z lekka, bez przygniatania, tém łatwiéj wyschnie.

Na końcu wypada mi jeszcze nadmienić, że w ten sam sposób grabię i zboże. Najpierw zostawiam takowe zgromadzone w poprzecznych rzędach, tak samo jak wały siana; a po nagromadzeniu pewnéj przestrzeni, przystępuję do wiązania, stawiając na każdy rzęd po 3—4 ludzi, którzy wiążą snopy, odnoszą i zarazem zagromadzają. Zgoła, powtarzam jeszcze raz, że każdą czynność gospodarską można sobie urządzić tak, aby się sama przez się kontrollowała, a przez to zyska się na czasie i wydatek na robotnika będzie mniejszy.

Olszyce d. 23 czerwca 1856.

A. Mroczkowski.

Cieszyn d. 14 lipca 1856 r. **C.** Zboże zupełnie już dojrzéwa, i w tym tydniu rozpocznie się żniwo na dobre, żniwo obfite, jakiegośmy już od lat 10 nie mieli. Oziminy: żyto i pszenica jak najlepiéj się udały i będzie do czego kosę i sierp założyć. Zboże stoi pięknie w górę, bo dészcze nie były gwałtowne i nie powaliły go o ziemię, czyste do tego, bez śnieci i trawy, kłosy duże i pełne; obawa, że błyskawica zniszczyła kwiat zboża, okazała się płonną. Zasiéwy wiosenne prawda nie tak wyborne jak zimowe, ale zawsze jesteśmy zadowolnieni, bo przewyższają przeszłoroczne i kilku lat ubiegłych. Owies jednakże miejscami zawiódł nadzieję; trafiła nań posucha dosyć długo trwająca. Za to zboża strączkowe, których tego roku, z obawy że się ziemniaki znów nie udają, dużo pośiano, najobfitszego plonu spodziewać się każą i będą wielką pomocą w gospodarstwie. A ziemniaki, owe ziemniaki które stanowią alfę i omegę na Szląsku, jakżeż piękne i bujne! dotąd najmniejszéj zarazy ani na łodydze ani na ziemniakach nie postrzeżono; wczesne dają już plon obfity. Kapusta wyrówna przeszłoroczněj. W ogóle można powiedzieć że rok bieżący należy do urodzajnych i obfitych, daj Boże tylko pięknéj i stałéj pogody podczas żniw; żyjemy téż w najlepszéj nadziei, że z rokiem tym powrócą dawne czasy i zamożność powróci znów w nasze progi. Ceny targowe są następne: pół korca żyta złr. 5 kr. 20, pszenicy fl. 7, jęczmienia fl. 4, owsa fl. 2 kr. 30, grochu fl. 6, ziemniaków fl. 2 kr. 30 mk.

Rozmaitości.

Bardzo szybko schnące malowanie. Od roku 1837 p. E. Knecht w Paryżu używa tak szybko wysychającéj powłoki, że w ciągu jednego dnia można nią pociągnąć trzy pokłady jeden na drugim. Powłoka ta jest bezwonna i tak tania, iż nie kosztuje ani trzeciéj części malowania farbą olejną.

Próby dokonane na wielkie rozmiary w pokoju ulicy *la Ferme*, gdzie rozpoczęto robotę o 7 rano a do obiadu ukończono, następnie zaś w własnym domu p. Knechta przy ulicy *Paradis Poissonniere*, po części wewnątrz, po części na zewnątrz tegoż, nic nie pozostawiły do życzenia, choć już od owego czasu 18 lat upłynęło. — Postępowanie to jest następujące:

Bierze się kazeiny, albo białego séra, i gotuje go się w wodzie studziennéj przez kwadrans, w glinianym poléwanym garnku, biorąc trzy razy tyle wody co kazeiny; wyléwa się ją następnie na gęste sito i raz jeszcze wypłókuje zimną twardą wodą, aby ją wszelkiego kwasu pozbawić, i wyciska się w serwecie albo w jakiémkolwiek inném płótnie, tak aby tylko wilgotną pozostała. Zważywszy, bierze się czwartą część jéj wagi tłustego niegaszonego wapna, które się z wodą na mléko wapienne ugasza; biorąc zaś trzy razy tyle wody co ważyło suche wapno, otrzymamy tyleż mléka wapiennego co kazeiny. Te dwa materjały mięsza się razem; kazeina przez to rozcieńczy się i utworzy tłusty, olejny szlam, którym się rozrabia farby z wodą lub z olejem roztarte. Tą massą pociągać można pułapy, ściany, schody itd. słowem wszelkie przedmioty kamienne, gipsowe, cynkowe. Używając zaś téj farby na drzewo albo na dawniejsze malowidło olejne, dodaje się do niéj dziesiątą część oleju lnianego.

Chcąc kazeinę przechować, rozpościéra się ją na plecionce albo na suknie i suszy się na powietrzu albo na słońcu. Mléko wapienne przechowuje się dobrze w zatkanych flaszkach. Przed użyciem suchéj kazeiny, rozmiękcza się ją przez 24 godzin w miękkiéj wodzie, potém się zaś wyciska zanim się doda do niéj wapna. Gdyby massa była za gęsta, można dodać wody albo oleju, według tego do jakiéj roboty użyć jéj mamy. Tylko trwałych farb używać można; złe zaraz by wapno zmieniło. Okra (tak zwany u nas pospolicie *ugier*), ziemie, Chromowa żółta farba (*Chromgelb*), błękit berliński (*Berlinerblau*), Jndygo, Lak, brunatna farba (*Vandykbraun*), biel ołowiana i cynkowa (*Bleiweiss* i *Zinkweiss*) itd. dobrze mogą być użyte.

(Prof. L. Förstera Allg. Bauztg.)

Profes. Wöhler udziela w *Ann. d. Chem. u. Ph.* ważne dla rolnictwa spostrzeżenie: iż mączka kościana, przez pewien przeciąg czasu w zetknięciu z wodą zostawiona, rozpuszcza w téj ostatniéj łatwo wykazać się dającą ilość kwaśnego fosforanu wapna i kwaś. fosforanu magnezji; z czego wynika, iż bez wszelkich sztucznych przyrządzeń, można wyciągnąć z kości kwaśno-fosforowe sole ziemne i dodać ich roli w stanie rozpuszczonym, że zatém używając mączki kościanéj na nawóz, dostateczném będzie przyrządzeniem, jeżeli zsypawszy na kupę, polewać ją będziemy przez całe lato wodą i w wilgotnym stanie utrzymywać.

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem Redakcji. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.